

lares con una alta motivación hacia el ejercicio físico percibían estadísticamente menores niveles de barreras por imagen corporal/ansiedad físico social, fatiga/pereza y obligaciones/falta de tiempo que los escolares con moderada motivación hacia el ejercicio físico ( $p < 0,001$ ). No obstante, no se encontraron diferencias para las barreras percibidas por ambiente/instalaciones ( $p > 0,05$ ).

**Conclusión.** Un mayor conocimiento de los diversos perfiles motivacionales y barreras de los escolares hacia el ejercicio podría permitir al profesor de educación física poner en práctica estrategias de segmentación en sus clases con el fin de aumentar la eficacia de sus intervenciones, logrando una participación más activa entre sus alumnos. Esto permitiría un aumento de la actividad, tanto en el ámbito escolar como extraescolar y, por lo tanto, una menor percepción de barreras en aquellos alumnos con una motivación moderada hacia el ejercicio físico.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.032>

### Actividad física, sedentarismo y mortalidad en una cohorte de diabéticos de 60 y más años en España

D. Martínez-Gómez<sup>a,\*</sup>, P. Guallar-Castillón<sup>b</sup>, J. Mota<sup>c</sup>, E. López-García<sup>b</sup>, F. Rodríguez-Artalejo<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Educación Física, Deporte y Motricidad Humana, Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid/IdiPaz. Madrid, España

<sup>c</sup> Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure (CIAFEL), Faculty of Sport, University of Porto, Porto, Portugal  
Correo electrónico: [d.martinez@uam.es](mailto:d.martinez@uam.es) (D. Martínez-Gómez).

**Palabras clave:** Actividad física; Sedentarismo; Mortalidad; Personas mayores

**Objetivo.** El objetivo del estudio fue examinar el efecto independiente y combinado de la actividad física y el sedentarismo en la mortalidad de una cohorte de personas mayores con diabetes.

**Método.** En el estudio participaron 616 diabéticos con 60 o más años de edad de una cohorte representativa española. La actividad física y el sedentarismo, medido como tiempo sentado, de los participantes fue evaluado por entrevista en 2000/2001, mientras que su estatus vital fue seguido prospectivamente hasta el 31 de Diciembre de 2011. Las asociaciones fueron evaluadas con regresión de Cox, ajustadas por importantes covariables y con la actividad física y el sedentarismo de forma simultánea en el modelo.

**Resultados.** Durante un seguimiento promedio de 8,3 años, un total de 287 muertes ocurrieron (47%). Comparados con los individuos inactivos, el Hazard ratio (HR) fue de 0,77 (95%CI: 0,52-1,14), 0,48 (95%CI: 0,33-0,70) y 0,52 (95%CI: 0,33-0,80) para los que fueron menos activos, moderadamente activos, y muy activos, respectivamente ( $P$  para la tendencia  $< 0,001$ ). También, los HR (95%CI) para los que estaban sentados menos de 4 horas/día comparado con los que estaban sentados de 4 a menos de 8 horas/día, de 8 a menos de 11 horas/día, y 11 o más horas/día fueron de 1,01 (0,73-1,40), 1,16 (0,75-1,78) y 2,17 (1,30-3,61), respectivamente ( $P$  para la tendencia  $< 0,001$ ). Finalmente, comparado con los individuos que eran simultáneamente muy/moderadamente activos y estaban sentados  $< 11$  horas/día, el HR (95%CI) de mortalidad fue de 1,74 (1,33-2,28) en aquellos que eran muy/moderadamente activos o estaban sentados  $< 11$  horas/día, y de 4,22 (2,44-7,31) en aquellos que no cumplían ninguna de estas condiciones.

independiente y combinada con menor riesgo de mortalidad.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.033>

### Evaluación y modelado circadiano para atletas de ultraresistencia

A. Martínez-Nicolás<sup>a,\*</sup>, M.A. Rol<sup>a</sup>, C. Estivill<sup>b</sup>, E. Estivill<sup>b</sup>, J.A. Madrid<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Laboratorio de Cronobiología, Universidad de Murcia (España)

<sup>b</sup> Clínica de sueño Estivill, Fundación Estivill-Sueño

Correo electrónico: [antilas@um.es](mailto:antilas@um.es) (A. Martínez-Nicolás).

**Palabras clave:** Sueño; Ritmos circadianos; Atletas de ultraresistencia; Monitorización circadiana ambulatoria; Cronopotenciación

**Introducción.** El sueño es un proceso en el que se repara el organismo y se consolida la memoria mientras la mente y el cuerpo descansan. Además del sueño, otras oscilaciones circadianas como los ritmos de precisión y rendimiento (dependientes del ritmo de temperatura central) o los de actividad y exposición a la luz tienen una gran influencia en el ejercicio. Sin embargo, ni los problemas de sueño, ni el "jet lag", ni sus consecuencias sobre el rendimiento, preocupan a los atletas.

**Objetivos.** Por ello, el objetivo fue evaluar atletas de ultraresistencia para prepararles para competir en condiciones óptimas y aconsejarles mejorando su sueño y, por tanto, su rendimiento.

**Métodos.** Cinco atletas de ultra-resistencia (40% mujeres) participaron en el estudio siguiendo estrategias de cronopotenciación para mejorar su rendimiento. Los ritmos circadianos se monitorizaron con Kronowise®, que está formado por *data loggers* para actividad, temperatura periférica y exposición a luz, mientras que la plataforma web Kronowizard se utilizó para el análisis de datos, tras lo cual se realizó un tratamiento personalizado.

**Resultados.** Durante y después de las pruebas, el sueño se volvió más ligero, corto y fragmentado. Las estrategias de cronopotenciación (conductual, hormonal y farmacológica) repararon el sueño y consiguieron una rápida adaptación al horario del país de destino. Todos ellos obtuvieron mejores marcas personales (Roth-Ironman 2014 mejoró su marca en 33 minutos) y/o ganaron las correspondientes pruebas (Raidaran 2014, Ultrapirineu 2014, Cruce Columbia 2014, Leadville Train 2014, Carrera Transalpina para equipo mixto 2014).

**Conclusión.** Las cronopotenciación mejoró el patrón de sueño y adaptó con rapidez a los competidores al horario del país de destino disminuyendo el efecto del "jet lag", incrementando el rendimiento físico y permitiendo mejores resultados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ramd.2014.10.034>

### Resistencia de la musculatura extensora del tronco en adolescentes y su relación con el dolor de espalda

M.T. Martínez-Romero<sup>a</sup>, F. Ayala<sup>b</sup>, A. Cejudo<sup>a</sup>, P. Sainz de Baranda<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia

<sup>b</sup> Centro de Investigación del Deporte. Universidad Miguel Hernández de Elche

Correo electrónico: [psainzdebaranda@um.es](mailto:psainzdebaranda@um.es) (P.S.d. Baranda).

**Palabras clave:** Dolor de espalda; Evaluación; prevención; Prevalencia; Salud; jóvenes